



AIS RX-100
Récepteur AIS bi-canaux

Manuel utilisateur
Version française

Autres langues disponibles sur CD-ROM ou sur:

www.advansea.com

Vous venez d'acheter un récepteur AIS advanSea™ et nous vous en remercions.

Ce produit a été conçu pour vous offrir les plus hauts niveaux de performance et durabilité. Nous espérons ainsi qu'il vous accompagnera en toute sécurité pendant de longues années. Nous nous efforçons constamment d'atteindre les normes de qualité les plus élevées possibles et, si vous deviez rencontrer un problème quel qu'il soit avec ce produit, nous vous remercions de bien vouloir contacter votre revendeur qui vous offrira toute l'assistance nécessaire dont vous avez besoin.

Table des matières

Tableau des schémas

1 Notices



Lorsque vous lisez ce manuel, veuillez porter une attention particulière aux avertissements qui présentent le triangle de danger illustré à gauche. Il s'agit de messages importants concernant les aspects de sécurité, l'installation et l'utilisation de ce produit

1.1 Consignes de sécurité



Cet équipement doit être installé de manière conforme aux indications contenues dans ce manuel



Cet équipement est conçu pour être une aide à la navigation et ne remplace en aucun cas le jugement



N'installez pas cet équipement dans un environnement inflammable telle que la salle des machines ou à proximité des réservoirs de carburant

1.2 Notices générales

Distance de sécurité du compas

La distance de sécurité entre un compas et cette unité est de 0,5 m au minimum pour un déviation de 0,3°.

Notice concernant les émissions de fréquences radio

Avertissement : L'AIS RX-100 génère et émet de l'énergie électromagnétique sous forme de fréquences radio. Cet équipement doit être installé et utilisé conformément aux instructions contenues dans ce manuel. Le non respect des consignes peut entraîner des blessures corporelles et/ou un mauvais fonctionnement de l'AIS RX-1000.

Avertissement : L'antenne ne doit pas se trouver au même endroit qu'une autre antenne de transmission et elle ne doit pas être utilisée conjointement avec d'autres antennes. L'impédance requise de l'antenne est de 50Ω.



Toute tentative de modifier ou d'endommager le produit entraînera une annulation de la garantie.

Mise au rebut de ce produit et de son emballage

Veuillez mettre l'AIS RX-100 au rebut de manière conforme à la Directive WEEE Européenne ou aux lois locales en vigueur gouvernant la mise au rebut d'équipement électrique.

Tous les efforts ont été faits pour que l'emballage de ce produit soit recyclable. Veuillez jeter l'emballage de manière respectueuse de l'environnement.

Précision de ce manuel

Des améliorations ponctuelles peuvent être amenées à l'AIS RX-100 et les modèles futurs de l'AIS RX-100 ne seront pas toujours exactement conformes à ce manuel. Le fabricant de ce produit se décharge de toute responsabilité en termes de conséquences survenant à la suite d'oublis et d'inexactitudes contenus dans ce manuel ou dans toute autre documentation fournie avec ce produit. product.

2 A propos de votre récepteur AIS

2.1 À propos d'AIS

Le Système d'Identification Automatique de Navire (AIS) est un système d'informations de navires et de positionnement. Il permet aux navires équipés d'AIS d'effectuer automatiquement et dynamiquement des mises à jour de leur position, leur vitesse, leur cap et d'autres informations telle que l'identité du navire, et de les partager avec d'autres navires qui ont le même équipement. La position est fournie par le Système de Positionnement Global (GPS) et la communication entre les navires est effectuée à l'aide de transmissions numériques à Très Haute Fréquence (VHF).

Il existe plusieurs types d'appareils AIS. Ils sont listés ci-dessous :

- **Emetteurs-récepteurs de classe A.** Il s'agit du même type que les émetteurs-récepteurs de classe B, à la différence qu'ils sont conçus pour être installés dans des navires de taille importante tels que les paquebots et les cargos. Les émetteurs-récepteurs de classe A émettent un signal VHF à une puissance plus élevée que les émetteurs-récepteurs de classe B, ce qui permet au signal d'être intercepté par des navires plus éloignés, ainsi que des transmissions plus fréquentes. Les émetteurs-récepteurs de classe A sont obligatoires sur tous les navires de plus de 300 tonnes brutes effectuant des traversées internationales, ainsi que dans certains types de navires de passagers soumis au mandat SOLAS.
- **Emetteurs-récepteurs de classe B.** Ils sont similaires aux émetteurs-récepteurs de classe A, mais sont normalement moins chers en raison d'exigences moins strictes en termes de performance. Les émetteurs-récepteurs de classe B transmettent à une puissance moindre et connaissent une fréquence de transmission moins élevée que les émetteurs-récepteurs de classe A.
- **Stations de base AIS.** Les stations de base AIS sont utilisées par les Systèmes de Trafic Maritime afin de contrôler les transmissions des émetteurs-récepteurs AIS.
- **Emetteurs-récepteurs d'Aide à la Navigation (AtoN).** Les AtoN sont des émetteurs-récepteurs installés sur des bouées ou fixés sur des éléments dangereux à la navigation et qui transmettent les détails concernant leur emplacement aux navires qui se trouvent à proximité.
- **Récepteurs AIS.** Les récepteurs AIS reçoivent généralement les transmissions à partir d'émetteurs-récepteurs de classe A, d'émetteurs-récepteurs de classe B, d'AtoN, et de stations de base AIS, mais ils n'émettent aucune information concernant le navire sur lequel ils sont installés.

2.2 Données de navire statiques et dynamiques

Il existe deux catégories d'informations transmises par un émetteur-récepteur AIS : les données statiques et les données dynamiques.

Les données dynamiques du navire, qui comprennent le positionnement, la vitesse sur le fond (SOG) et la route sur le fond

(COG), sont automatiquement calculées à l'aide d'un récepteur GPS interne.

Les données statiques sont les informations concernant le navire. Elles doivent être renseignées dans l'émetteur-récepteur AIS. Celles-ci incluent :

- Identité dans le Service Mobile Maritime (MMSI)
- Nom du navire
- Indicatif radio du navire (si disponible)
- Type du navire
- Dimensions du navire

Dans la plupart des pays, l'utilisation d'un émetteur-récepteur est comprise dans les dispositions relatives à la licence VHF maritime du navire.

2.3 Que contient la boîte?

Voir schéma 1. vous indique les articles fournis avec votre AIS RX-100. Les sections suivantes vous donnent un bref aperçu de chaque élément. Veuillez vous assurer que tous les éléments sont présents. Si l'un des éléments manque, contactez votre distributeur.

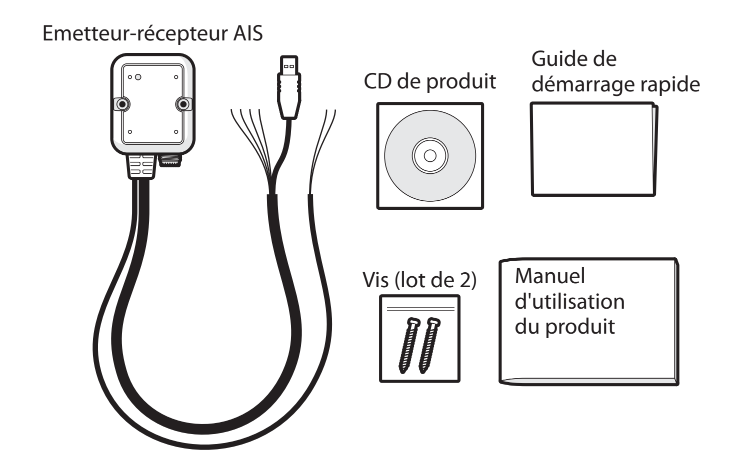


Schéma 1 Eléments inclus avec le produit.

- CD des outils d'aide

Il s'agit du CD fourni avec le produit et il contient les pilotes USB requis pour utiliser l'AIS RX-100 via l'interface USB. Le manuel d'utilisation du produit est également inclus avec le CD.

- Guide de démarrage rapide

Le guide de démarrage rapide est une référence pratique sur une page relative au processus d'installation.

- Manuel d'utilisation du produit

Il s'agit du présent document. Il doit être lu attentivement avant d'essayer d'installer ou d'utiliser l'AIS RX-100.

- Vis de fixation

Deux vis de fixation sont fournies avec le produit pour l'installation de l'AIS RX-100. Veuillez consulter la section Procédures d'installation. pour de plus amples informations concernant l'installation de l'AIS RX-100.

- Unité AIS RX-100

Schéma 2 donne une vue d'ensemble de l'unité AIS RX-100.

L'AIS RX-100 contient un indicateur qui fournit des informations à l'utilisateur en ce qui concerne le statut de l'AIS RX-100. Veuillez consulter la section Fonctions de l'indicateur. pour de plus amples informations concernant les fonctions de l'indicateur.

Schéma 2 indique l'emplacement des trous de fixation de l'AIS RX-100. Veuillez consulter la section Procédures d'installation. pour obtenir des informations détaillées concernant l'installation de l'AIS RX-100.

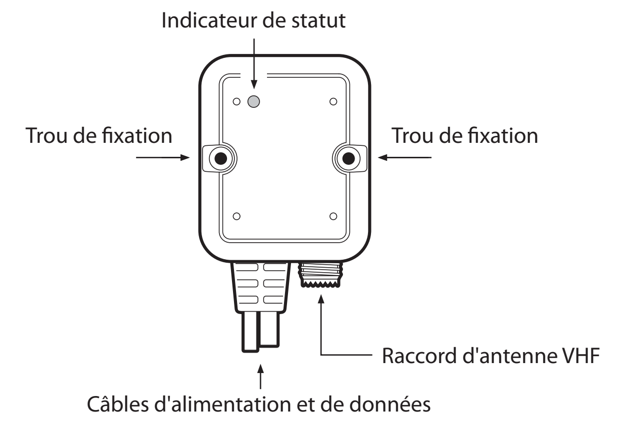


Schéma 2 Aperçu de l'AIS RX-100

Branchements électriques

Les câbles raccordés à l'AIS RX-100 assurent les connexions suivantes :

- Alimentation électrique
- Port de données NMEA0183 pour se connecter aux chartplotters.
- USB pour se connecter à un PC
- Raccord de l'antenne VHF.

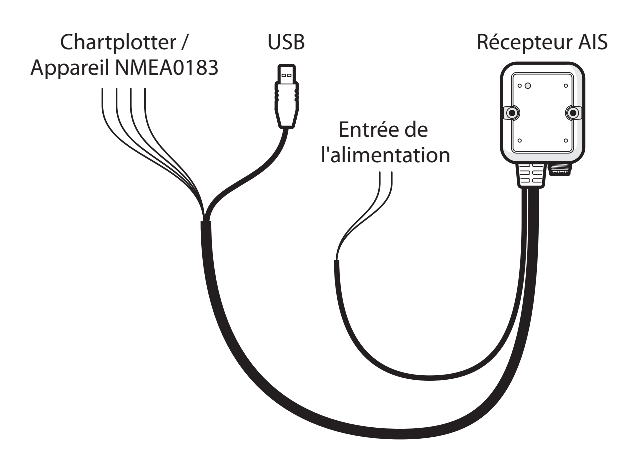


Schéma 3 Branchements électriques à l'AIS RX-100

3 Installation

3.1 Préparation à l'installation

Schéma 4 présente une configuration d'installation typique pour l'AIS RX-100. Veuillez prendre le temps de vous familiariser avec les éléments du système et leurs connexions avant d'entreprendre l'installation

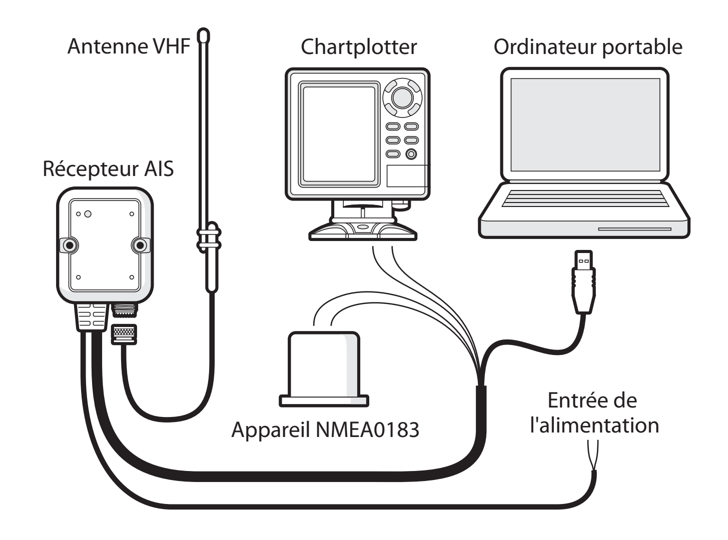


Schéma 4 Configuration d'installation typique

En plus des élément fournis avec votre AIS RX-100, les éléments suivants sont nécessaires à l'installation :

Antenne VHF

La connexion à une antenne VHF adéquate est nécessaire au fonctionnement de l'AIS RX-100. Une antenne VHF à bande marine standard telle que celle utilisée avec les radios vocales VHF suffit. Veuillez prendre note des avertissements en section Notices. concernant l'utilisation des antennes.

Par ailleurs, si vous souhaitez utiliser une antenne VHF déjà installée, des splitters d'antennes sont disponibles sur le marché et permettent à l'antenne existante d'être utilisée avec deux appareils radio, tels que l'AIS RX-100 et une radio vocale VHF.

Câbles d'antenne

Veuillez vérifier que l'antenne VHF que vous souhaitez utiliser a suffisamment de longueur de câble pour couvrir la distance entre l'antenne VHF et l'unité AIS RX-100. Si le câble n'est pas assez long, il vous faudra une rallonge. Veuillez contacter votre distributeur pour qu'il vous indique les produits adéquats. Pour référence, le raccord à antenne VHF sur l'unité AIS RX-100 est de type SO239 et il se connecte à un raccord PL259.

Câbles d'alimentation et de données

L'AIS RX-100 est fourni avec un câble d'alimentation d'un mètre de long qui fait partie intégrante de l'unité AIS RX-100. Si vous avez besoin de longueurs de câble supplémentaires pour atteindre votre source d'alimentation, assurez-vous que les câbles que vous utilisez sont capables de soutenir des courants allant jusqu'à 200 mA en moyenne. Il sera également nécessaire d'avoir les moyens

de connecter les câbles ensemble. L'utilisation de raccords ScotchlockTM est recommandée dans ce contexte

Chartplotter

Pour afficher les rapports de position AIS reçus en tant que navires sur votre chartplotter, il vous faudra connecter votre AIS RX-100 à votre chartplotter. Veuillez consulter le manuel d'utilisation fourni avec votre chartplotter pour obtenir des informations détaillées concernant la connexion et la configuration de votre chartplotter pour une utilisation avec des appareils AIS. De manière générale, votre chartplotter devra être configuré pour accepter des données NMEA à 38400 baud (parfois désigné sous le terme 'NMEA HS' dans le menu de configuration du chartplotter). Vous devrez peut-être également autoriser l'affichage de cibles AIS dans les options du chartplotter..

Se connecter à un PC

Si vous choisissez d'utiliser un PC avec des logiciels de cartographie adaptés afin d'afficher les messages AIS en tant que navires, il vous faudra connecter le raccord USB directement au PC. Votre PC devra peut-être posséder les logiciels de pilote USB adaptés pour se connecter à l'AIS RX-100. Ceux-ci se trouvent sur le CD fourni avec ce produit.

3.2 Procédures d'installation

Avant d'entreprendre l'installation de votre AIS RX-100, veuillez vous assurer que vous avez tous les éléments supplémentaires nécessaires, tels qu'ils sont détaillés dans la section Préparation à l'installation.. Il est hautement recommandé de lire toutes les instructions contenues dans ce manuel avant d'entreprendre l'installation.

A la lecture de ce manuel, si vous n'êtes pas certain de la procédure d'installation pour l'un des éléments, veuillez contacter votre distributeur pour obtenir des informations supplémentaires.

Les sections suivantes présentent le processus d'installation étape par étape pour chacun des éléments principaux du système.

Etape 1 - Installation de l'AIS RX-100

Veuillez prendre note des directives suivantes lorsque vous choisissez l'emplacement de votre AIS RX-100 :

- L'AIS RX-100 doit être installé dans un endroit qui se trouve à au moins 0,5 m d'un compas.
- Il doit y avoir suffisamment de place autour de l'AIS RX-100 pour permettre le routage des câbles. Consultez schéma 5 pour obtenir les détails des dimensions de l'AIS RX-100.
- La température ambiante autour de l'AIS RX-100 doit être maintenue à entre -10°C et +55°C..
- L'AIS RX-100 ne doit pas se trouver dans un environnement inflammable ou dangereux telle que la salle des machines ou à proximité des réservoirs de carburant.

- L'AIS RX-100 n'est pas de conception étanche et il est donc recommandé que l'AIS RX-100 ne soit soumis ni à la houle, ni à toute autre forme d'immersion.
- Il est conseillé d'installer l'AIS RX-100 dans une endroit qui se trouve sous le pont du navire.
- L'AIS RX-100 peut être installé en position verticale ou horizontale.
- Le produit est fourni avec deux vis auto taraudeuses pour fixer l'AIS RX-100 à une surface convenable. Veuillez consulter schéma 6 pour obtenir des conseils.
- L'AIS RX-100 doit être installé dans un endroit qui permet une lecture aisée de l'indicateur, dans le mesure où celui-ci fournit des informations importantes concernant le statut de l'AIS RX-100.

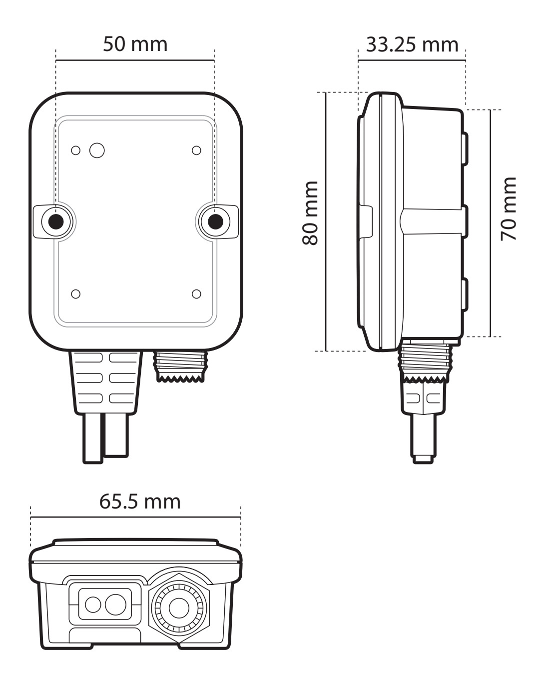


Schéma 5 Dimensions de l'AIS RX-100

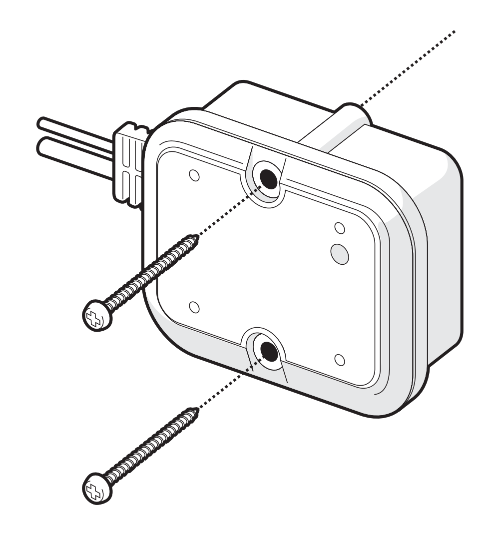


Schéma 6 Fixation de l'AIS RX-100

Etape 2 - Connecter l'antenne VHF

Routez le câble depuis l'antenne VHF vers l'AIS RX-100 et connectez l'antenne VHF au raccord sur l'AIS RX-100, selon les indications présentées dans schéma 7. Une antenne VHF ou une antenne AIS à bande marine standard doit être utilisée avec l'AIS RX-100. Le raccord sur l'AIS RX-100 est de type SO239. L'antenne VHF que vous avez choisie doit être munie d'un raccord PL259 pour s'y connecter. Si votre antenne VHF n'est pas équipée de ce type de raccord, veuillez contacter votre distributeur pour des informations concernant les adaptateurs disponibles.

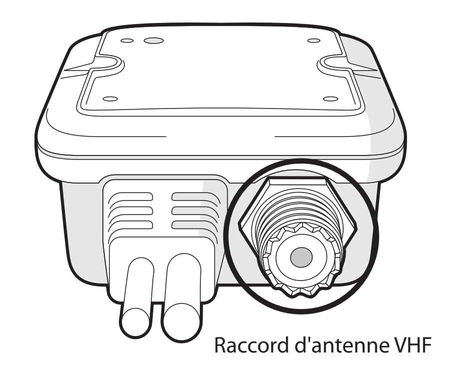


Schéma 7 Position du raccord de l'antenne VHF

Etape 3 - Se connecter à un chartplotter

Le port de données NMEA0183 permet de se connecter à votre chartplotter et consiste en quatre câbles avec le code couleur indiqué dans le tableau ci-dessous et dans schéma 8. Branchez les deux câbles 'Transmission' aux raccords correspondants sur votre chartplotter. Veuillez consulter le manuel de votre chartplotter pour de plus amples informations.

Le port de données NMEA0183 fonctionne à un taux de 38400 baud. Veuillez vous assurer que votre chartplotter est configuré pour recevoir des données de l'AIS RX-100 via son port NMEA0183 à un taux de 38400 baud.

Veuillez noter que les connexions 'Recevoir' ne doivent pas être branchées à votre chartplotter, dans la mesure où le récepteur n'est pas sensé recevoir des données du chartplotter.

Fonction NMEA0183	Couleur de câble
Output +	Jaune
Output -	Marron
Input +	Bleu
Input -	Orange

Connecter un appareil NMEA0183 facultatif

Si vous souhaitez connecter un appareil NMEA0183 (tel qu'un capteur de direction) à votre chartplotter, mais que votre chartplotter n'a qu'une seule entrée NMEA0183, il est possible d'utiliser la fonction de multiplexage NMEA0183 de l'AIS RX-100 pour connecter les deux appareils au chartplotter.

Pour multiplexer les données de votre appareil NMEA0183 via l'AIS RX-100, connectez simplement la sortie NMEA0183 de votre appareil aux bornes recevoir + et recevoir - telles qu'elles sont définies dans le tableau ci-dessus. La vitesse NMEA0183 en entrée est de 4800 baud. Veuillez vous assurer que votre appareil NMEA0183 fonctionne à 4800 baud.

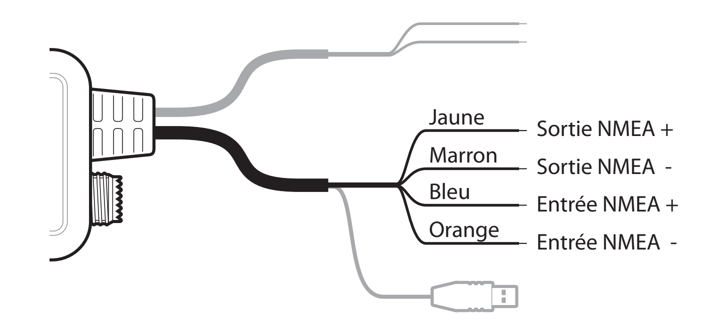


Schéma 8 Se connecter au port de données NMEA0183

Se connecter à un PC

L'AIS RX-100 est fourni avec un raccord USB pour se connecter à un PC. Si votre PC nécessite des logiciels de pilote USB pour fonctionner avec l'AIS RX-100, vous les trouverez sur le CD fourni avec ce produit..

Lorsque vous connectez le raccord USB au PC pour la première fois, il vous sera probablement demandé de sélectionner les pilotes pour l'appareil USB. Insérez le CD fourni avec le produit dans le PC et sélectionnez 'Recherchez des pilotes sur cet ordinateur'. Votre PC devrait identifier les pilotes qui se trouvent sur le CD et les installer sur le PC.

Merci de noter que : Si vous connectez le raccord USB à un autre port du PC, il est possible que vous deviez recommencer la procédure.

L'AIS RX-100 apparaîtra en tant que port de communication supplémentaire sur votre PC. Ce port de communication doit être sélectionné en tant que source de données AIS dans les applications de cartographie. Le port fonctionne à 38400 baud.

Etape 4 - Brancher l'alimentation électrique

L'AIS RX-100 requiert l'alimentation électrique de 12 ou 24V normalement fournie par la batterie du navire.

Il est recommandé d'utiliser des bornes serties et soudées pour connecter l'AIS RX-100 à l'alimentation électrique.

Il est recommandé que l'alimentation électrique soit fournie via un disjoncteur adéquat et/ou un bloc à fusible 1A.

1. Connectez le câble rouge à la borne positive de l'alimentation électrique.

2. Connectez le câble noir à la borne négative de l'alimentation électrique.

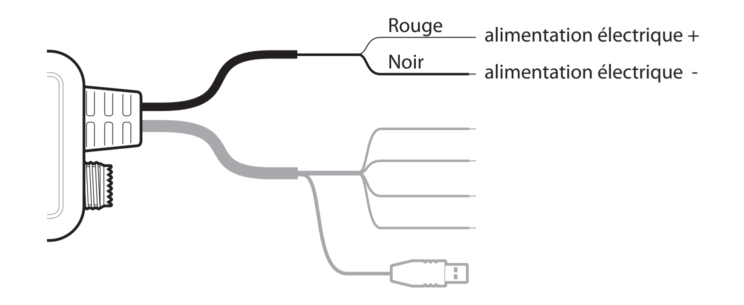


Schéma 9 Brancher l'alimentation électrique

4 Utilisation

4.1 Utilisation de l'AIS RX-100

Une fois que l'unité a été installée, elle est prête à être employée. Si d'autres navires équipés d'émetteurs-récepteurs AIS se trouvent à portée radio de votre navire, vous devriez voir leurs détails apparaître à l'écran de votre chartplotter ou PC.

Les détails spécifiques concernant la configuration de votre chartplotter pour bénéficier des fonctions de l'AIS RX-100 sont fournis dans le manuel de votre chartplotter. Si vous utilisez un logiciel de cartographie qui tourne sur un PC, veuillez consulter les instructions qui accompagnent le logiciel de cartographie pour de plus amples détails concernant les manières de le configurer pour qu'il affiche les informations AIS.

4.2 Fonctions des indicateurs :

L'AIS RX-100 comprend un indicateur lumineux vert qui est illustré dans schéma 10. L'état de l'indicateur fournit des informations concernant le statut de l'AIS RX-100. L'indicateur de statut s'allume lorsque l'unité est mise sous tension et qu'elle fonctionne en mode normal. L'intensité lumineuse de l'indicateur se décroît lors de la réception de messages AIS.

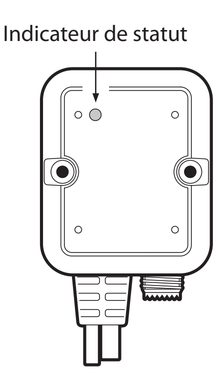


Schéma 10Emplacement de l'indicateur sur l'unité AIS RX-100

5 Dépannage

Problème	Cause éventuelle et résolution
Le chartplotter ne reçoit aucune donnée	• Vérifiez que l'alimentation électrique est bien branchée. • Vérifiez que les connexions au chartplotter sont bien établies. • Vérifiez que l'antenne VHF est correctement connectée selon les instructions contenues dans ce manuel
L'indicateur n'est pas allumé	• Vérifiez que l'alimentation électrique est bien branchée.
L'indicateur clignote mais les cibles AIS ne s'affichent pas à l'écran du chartplotter	• Vérifiez que la configuration du port NMEA du chartplotter est réglée pour recevoir des données AIS • Vérifiez que les paramètres d'affichage du chartplotter sont configurés pour afficher les cibles AIS • Consultez la documentation fournie par les fabricants du chartplotter
L'indicateur est allumé mais ne clignote pas pour indiquer la réception de données AIS	• Vérifiez qu'il y a des navires munis d'émetteurs-récepteurs AIS dans votre région • Vérifiez que l'antenne VHF est correctement installée et connectée

Si les indications fournies dans le tableau ci-dessus ne vous aident pas à résoudre le problème que vous avez rencontré, veuillez contacter votre distributeur pour obtenir de l'aide.

6 Caractéristiques

Paramètre	**Valeur**
Dimensions	80 x 65,5 x 33,25 mm (Longueur x Largeur x Hauteur)
Poids	200g (Unité AIS RX-100 uniquement)
Alimentation	DC (continue) (9,6V - 28,8V)
	Consommation électrique moyenne <1,5W
	Pic d'intensité nominale 200mA
Interfaces Electriques	USB 2.0 38400 baud bi-directionnel
	NMEA0183 38400 baud (sortie) 4800 baud (entrée)
Raccords	Type de raccord de l'antenne VHF: SO239 50Ω
	USB 2.0 NMEA0183 Alimentation
Récepteur bi-canal	Fréquence de réception fixée entre 161,975 MHz et 162,025 MHz
Bande Passante de Canal	25kHz

Sensibilité du Récepteur	Mieux que -112dBm à 20% de Taux Erreur Paquet
Environnement	Température opérationnelle : -25ºC à +55ºC
Protection Contre les Afflux	IPx2

Advansea™ est une marque déposée de

